SCIENCE, TECHNOLOGIE ET INNOVATION

INSTITUT
DE LA STATISTIQUE
DU QUÉBEC

www.stat.gouv.qc.ca

Bulletin
# S@voir.stat

Juin 2015 | Volume 15, numéro 3

## Prochain bulletin *S@voir.stat*

Le prochain numéro du bulletin paraîtra en septembre et portera sur les titulaires d'un grade universitaire.

## À paraître

Mise à jour des tableaux :

- Données de l'*Enquête sur les dépenses en recherche, science, technologie et innovation au sein de l'administration publique québécoise, 2013-2014*.
- *Dépenses intra-muros de R-D pour chaque secteur d'exécution*, Canada, Québec et pays de l'OCDE, prévue pour l'été 2015.

## Table des matières

Un quart de la DIRDES au Canada est réalisée au Québec en 2012. ..... 2

Entre 2001 et 2012, la croissance de la DIRDES s'est contractée ; elle est même devenue négative dans plusieurs provinces canadiennes. ..... 3

Au Québec, la croissance de la DIRDES en 2012 est moindre que dans six autres provinces. ..... 4

Le ratio DIRDES/PIB du Québec en 2012 place la province en deuxième position parmi toutes les provinces canadiennes. ..... 4

Le ratio DIRDES/DIRD du Québec place la province dans le trio de queue parmi les provinces canadiennes en 2012. ..... 5

Le ratio DIRDES/habitant. ($ courants) du Québec parmi les plus élevés des provinces canadiennes. ..... 6

Accroissement du financement provenant de l'enseignement supérieur dans la DIRDES québécoise en 2012. ..... 6

Après être restée stable trois années de suite, la part de l'administration provinciale dans le financement de la DIRDES québécoise se réduit en 2012. ..... 8

# Évolution de la dépense intra-muros en recherche et développement de l'enseignement supérieur au Québec par rapport aux autres provinces canadiennes

## Points saillants

- La DIRDES du Québec représente un quart de la DIRDES au Canada, soit une valeur de 3 064 M$ en 2012.
- La croissance de la DIRDES s'est contractée dans toutes les provinces canadiennes entre 2001 et 2012.
- La DIRDES québécoise baisse de 2,6 % en 2012.
- Le ratio DIRDES/PIB place le Québec en 2e position au Canada et en 3e position parmi les économies de l'OCDE en 2012.
- Le ratio DIRDES/DIRD positionne le Québec en queue de peloton au Canada, mais en 2e place parmi les économies de l'OCDE et du G8 en 2012.
- Le ratio DIRDES/hab. ($ courants) positionne le Québec en 3e place au Canada en 2012.
- Malgré la baisse du financement provenant des autres secteurs, celui de l'enseignement supérieur accroît le sien dans la DIRDES.
- L'administration provinciale voit sa part réduite dans le financement de la DIRDES québécoise en réponse à une réduction de son financement à la DIRDES en 2012.

## Pour plus d'information

Les données utilisées dans ce bulletin ainsi que d'autres, plus détaillées, peuvent être consultées sur le site Web de l'Institut, à l'adresse suivante : [En ligne]. [http://www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/science-technologie-innovation/recherche-developpement/secteur-enseignement/index.html].

De plus, une grande partie des données utilisées ici ont déjà fait l'objet d'une publication générale dans le *Compendium d'indicateurs de l'activité scientifique et technologique au Québec, Édition 2014* : [En ligne]. [http://www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/science-technologie-innovation/compendium.html].

La publication suivante provenant de Statistique Canada peut également s'avérer utile : [En ligne]. [http://www.statcan.gc.ca/daily-quotidien/140725/dq140725b-fra.htm].

Québec

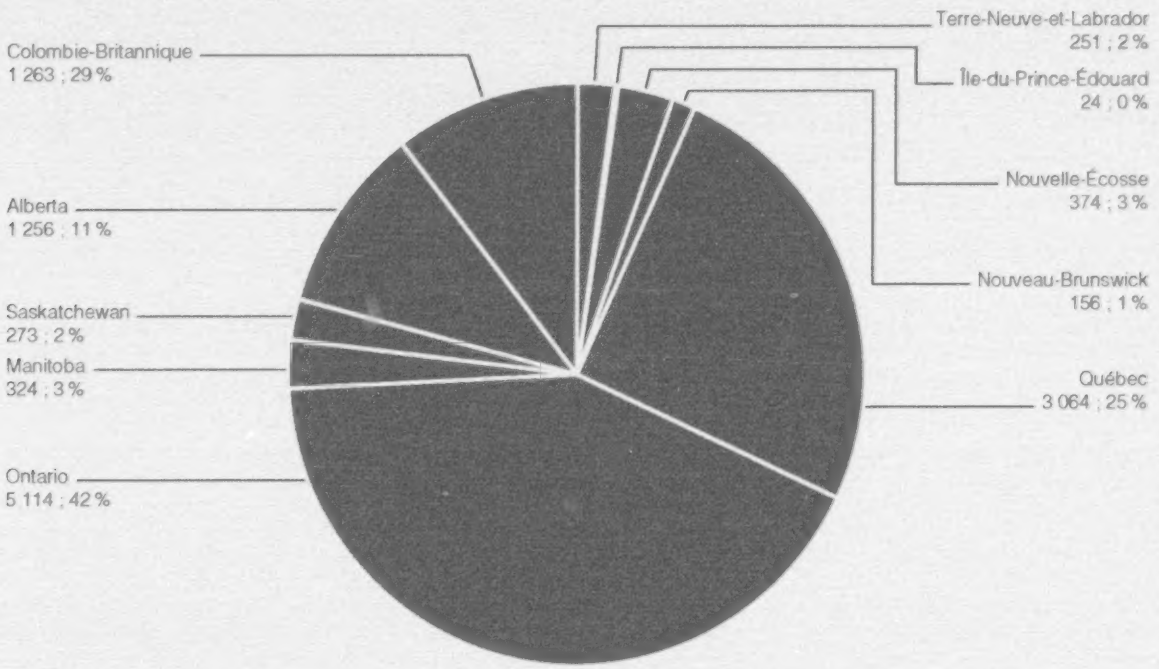
# Évolution de la dépense intra-muros en recherche et développement de l'enseignement supérieur au Québec par rapport aux autres provinces canadiennes

*par Cédric Ghislain, démographe*

## Un quart de la DIRDES au Canada est réalisée au Québec en 2012

Selon l'estimation de Statistique Canada, un quart de la dépense intra-muros en R-D du secteur de l'enseignement supérieur (DIRDES) du pays a été réalisée au Québec en 2012, ce qui représente 3 064 M$ courants (figure 1). Ce montant place le Québec en deuxième position, derrière l'Ontario (5 114 M$) qui exécute à lui seul 42 % de la DIRDES du pays. Arrivent ensuite, pratiquement ex aequo, l'Alberta et la Colombie-Britannique accomplissant chacune 11 % de la DIRDES du pays pour des montants respectifs de 1 256 M$ et 1 263 M$. À elles seules, ces quatre provinces exécutent près de 90 % de la DIRDES du pays. Cependant, même si le Québec se positionne bien en matière de dépense courante, sa performance se révèle moindre que celles de plusieurs provinces selon d'autres indicateurs de la DIRDES. Afin de bien saisir ce phénomène, le Québec sera comparé aux provinces de l'Ouest canadien (Manitoba, Saskatchewan, Alberta et Colombie-Britannique), aux provinces de l'Atlantique (Terre-Neuve-et-Labrador, Île-du-Prince-Édouard, Nouvelle-Écosse et Nouveau-Brunswick) et à l'Ontario. Cette dernière a d'ailleurs fait l'objet de plusieurs comparaisons avec le Québec lors de la publication du *Compendium d'indicateurs de l'activité scientifique et technologique au Québec (Édition 2014)*. Enfin, à l'occasion, seul le Québec est observé avec plus d'attention afin de mieux saisir l'évolution de l'indicateur observé.

Figure 1
**Répartition de la DIRDES selon les provinces canadiennes en 2012, M$ courants et pourcentages**



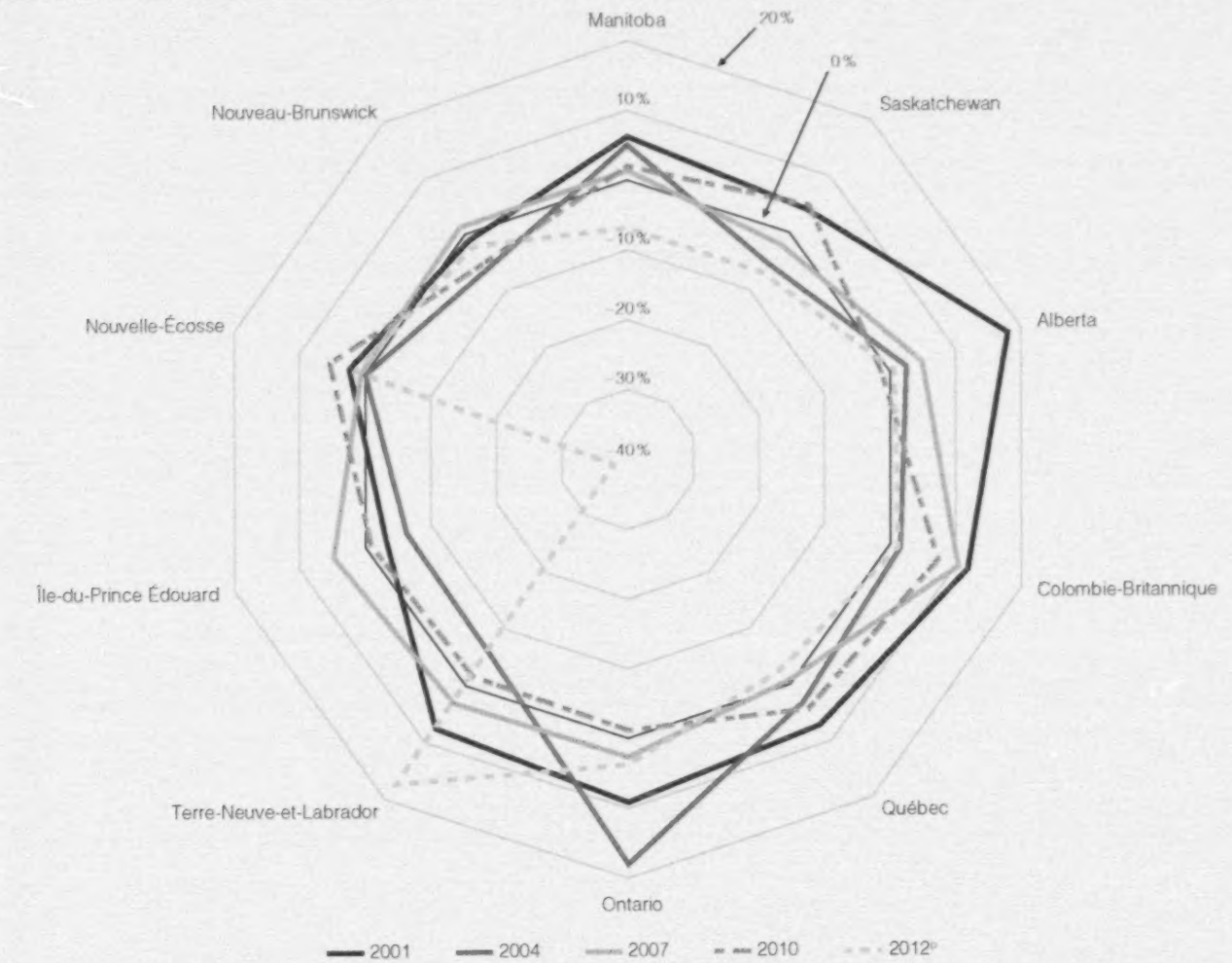

Source : Statistique Canada, Tableau 358-0162, *Estimations des dépenses provinciales au titre de la recherche et du développement dans le secteur de l'enseignement supérieur, selon le secteur de financement et par type de science*, CANSIM, juillet 2014.

## Entre 2001 et 2012, la croissance de la DIRDES s'est contractée ; elle est même devenue négative dans plusieurs provinces canadiennes

Selon Statistique Canada, la DIRDES du Canada a connu en 2012 sa plus faible croissance (0,7 %) observée entre 2001 et 2012. Ainsi, la figure 2 montre clairement que dans l'ensemble, entre 2001 et 2012, la croissance de la DIRDES s'est contractée au point de devenir négative pour plusieurs provinces canadiennes. Ce changement est marqué par le resserrement vers le centre (valeurs négatives) des différentes courbes annuelles. De la sorte, les années plus récentes (traits discontinus) sont plus proches du centre que ne le sont les années plus anciennes (traits pleins).

On observe également l'existence de deux extrêmes dans l'évolution de la DIRDES. Ainsi, la DIRDES de Terre-Neuve-et-Labrador a connu une croissance nettement plus importante (17,3 %) que celle qu'elle avait en 2001. Tandis que celle de l'Île-du-Prince-Édouard a connu une chute importante (–37,8 %) en 2012[1].

Figure 2
**Taux de croissance annuel de la DIRDES pour les provinces canadiennes en 2001, 2004, 2007, 2010 et 2012 (%)**




Source : Statistique Canada, tableau 358-0162, *Estimations des dépenses provinciales au titre de la recherche et du développement dans le secteur de l'enseignement supérieur, selon le secteur de financement et par type de science*, CANSIM, juillet 2014, tableau 384-0038, *Produit intérieur brut, en termes de dépenses, provinciaux et territoriaux*, CANSIM, janvier 2014, tableau 380-0064, *Produit intérieur brut en termes de dépenses, Canada* (moyennes annuelles), CANSIM, mai 2014 ; Institut de la statistique du Québec, *Comptes économiques du Québec*, 1er trimestre 2014, juin 2014.

1. Les taux de croissance pour ces deux provinces, bien que présentant une forte variation entre 2011 et 2012, seront mis à jour lors de la prochaine publication des données par Statistique Canada. Il est dès lors possible qu'il y ait un adoucissement de la variation.

## Au Québec, la croissance de la DIRDES en 2012 est moindre que dans six autres provinces

Après avoir connu une croissance durant deux années, en 2010 (4,4 %) et 2011 (7,5 %), la DIRDES du Québec connaît une légère baisse (–2,6 %) en 2012 (voir tableau publié sur le site de l'Institut). Ceci place le Québec derrière les cinq provinces canadiennes où la croissance de la DIRDES est positive : Terre-Neuve-et-Labrador (17,3 %), l'Ontario (3,7 %), la Nouvelle-Écosse (1,5 %), la Colombie-Britannique (1,3 %), l'Alberta (0,6 %) et le Nouveau-Brunswick où la DIRDES ne décroît que légèrement (–2,0 %). Parmi les provinces, c'est la croissance de la DIRDES de Ontario qui a le plus contribué à la croissance de la DIRDES du Canada, grâce à son poids important dans la DIRDES du pays, et ce, même si c'est à Terre-Neuve et Labrador que la plus forte croissance est observée.

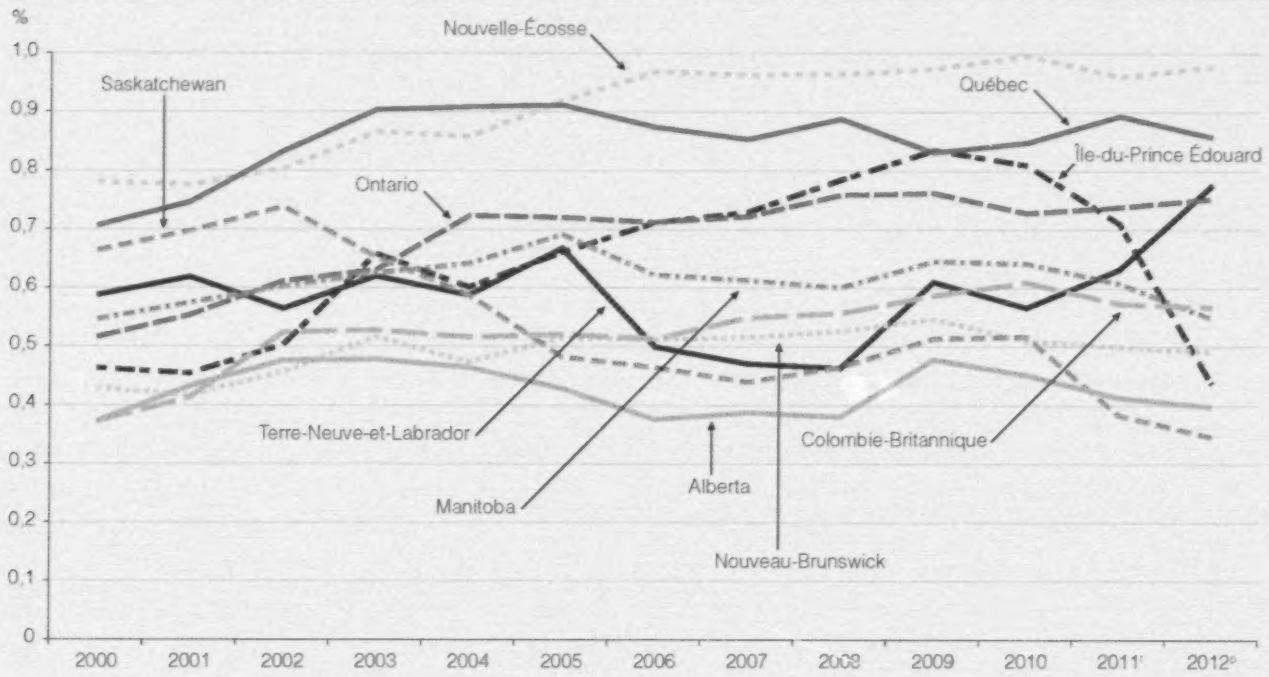
## Le ratio DIRDES/PIB du Québec en 2012 place la province en deuxième position parmi toutes les provinces canadiennes

Parmi les provinces canadiennes, le Québec est, depuis 2005, la deuxième où l'effort relatif de l'enseignement supérieur en R-D, mesuré par le ratio DIRDES/PIB, est le plus élevé (0,86 % en 2012) (figure 3). Également depuis 2005, la Nouvelle-Écosse devance le Québec et a un ratio de 0,98 % en 2012.

À l'opposé, les deux provinces dont les ratios DIRDES/PIB sont les plus faibles en 2012 sont l'Alberta et la Saskatchewan (respectivement 0,35 % et 0,40 %).

Lorsque comparé aux économies de l'OCDE, l'effort relatif de l'enseignement supérieur québécois en R-D fait également bonne figure[2]. En effet, la province se classe dans le trio de tête, derrière le Danemark (0,95 %) et la Suède (0,86 %), et loin devant la moyenne de l'OCDE (0,43 %).

Figure 3
**Évolution du rapport DIRDES/PIB des provinces canadiennes et du Canada, 2000-2012**




Source : Statistique Canada, Tableau 358-0001, *Dépenses intérieures brutes en recherche et développement, selon le type de science et selon le secteur de financement et le secteur d'exécution*, CANSIM, novembre 2013 ; Tableau 384-0038, *Produit intérieur brut, en termes de dépenses, provinciaux et territoriaux*, CANSIM, novembre 2013 ; Tableau 358-0162, *Estimations des dépenses provinciales au titre de la recherche et du développement dans le secteur de l'enseignement supérieur, selon le secteur de financement et par type de science*, CANSIM, juillet 2014 ; Tableau 380-0064, *Produit intérieur brut en termes de dépenses, Canada* (moyennes annuelles), mai 2014, CANSIM, Institut de la statistique du Québec, *Comptes économiques du Québec*, 1er trimestre 2014, juin 2014.

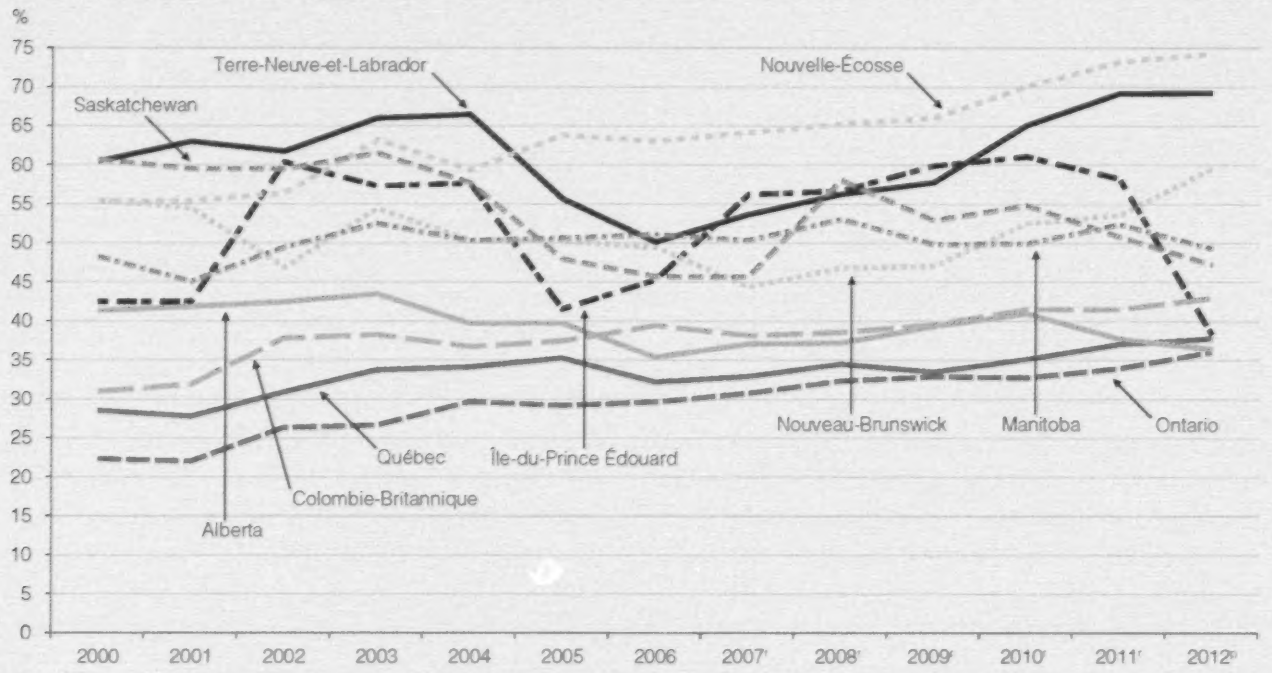
2. Pour plus de détails, consultez le tableau disponible sur le site Internet de l'Institut de la statistique du Québec.

## Le ratio DIRDES/DIRD du Québec place la province dans le trio de queue parmi les provinces canadiennes en 2012

Tout en ayant l'un des meilleurs ratios DIRDES/PIB du Canada et de l'OCDE, la DIRDES québécoise n'occupe pas une place aussi grande dans la dépense intra-muros en R-D de la province (DIRD). Ainsi lorsque l'on regarde le ratio DIRDES/DIRD du Québec, on constate qu'il est l'un des plus bas au Canada (figure 4). Avec un ratio de 37,7 %, le Québec se place dans le trio de queue, juste devant l'Ontario (36,0 %) et l'Alberta (36,4 %). Alors que l'Ontario est depuis plusieurs années derrière le Québec, le fait que l'Alberta soit aussi derrière la province en 2012 est une nouveauté. Bien qu'ayant un tendance à la hausse, le ratio DIRDES/DIRD du Québec reste encore loin derrière celui de certaines provinces, notamment la Nouvelle-Écosse (74,3 %), le Nouveau-Brunswick (59,6 %) et Terre-Neuve-et-Labrador (69,2 %).

Cependant, comparé aux économies de l'OCDE et aux pays du G8[3], le Québec est la deuxième économie où la contribution du secteur de l'enseignement supérieur à l'effort global de R-D est la plus forte, juste derrière le Canada (38,6 %) et devant le Danemark (31,8 %) et la Norvège (31,3 %), bien au-dessus des moyennes de l'OCDE (18,1 %) et du G8 (16,1 %).

Figure 4
**Évolution du rapport DIRDES/DIRD des provinces canadiennes, 2000-2012**




Source : Statistique Canada, Tableau 358-0162, *Estimations des dépenses provinciales au titre de la recherche et du développement dans le secteur de l'enseignement supérieur, selon le secteur de financement et par type de science*, CANSIM, juillet 2014 ; Tableau 358-0001, *Dépenses intérieures brutes en recherche et développement, selon le type de science et selon le secteur de financement et le secteur d'exécution*, CANSIM, novembre 2014.

3. Pour plus de détails, consultez le *Compendium d'indicateurs de l'activité scientifique et technologique au Québec. Édition 2014*, en particulier le tableau 2.4.2 à la page 205.

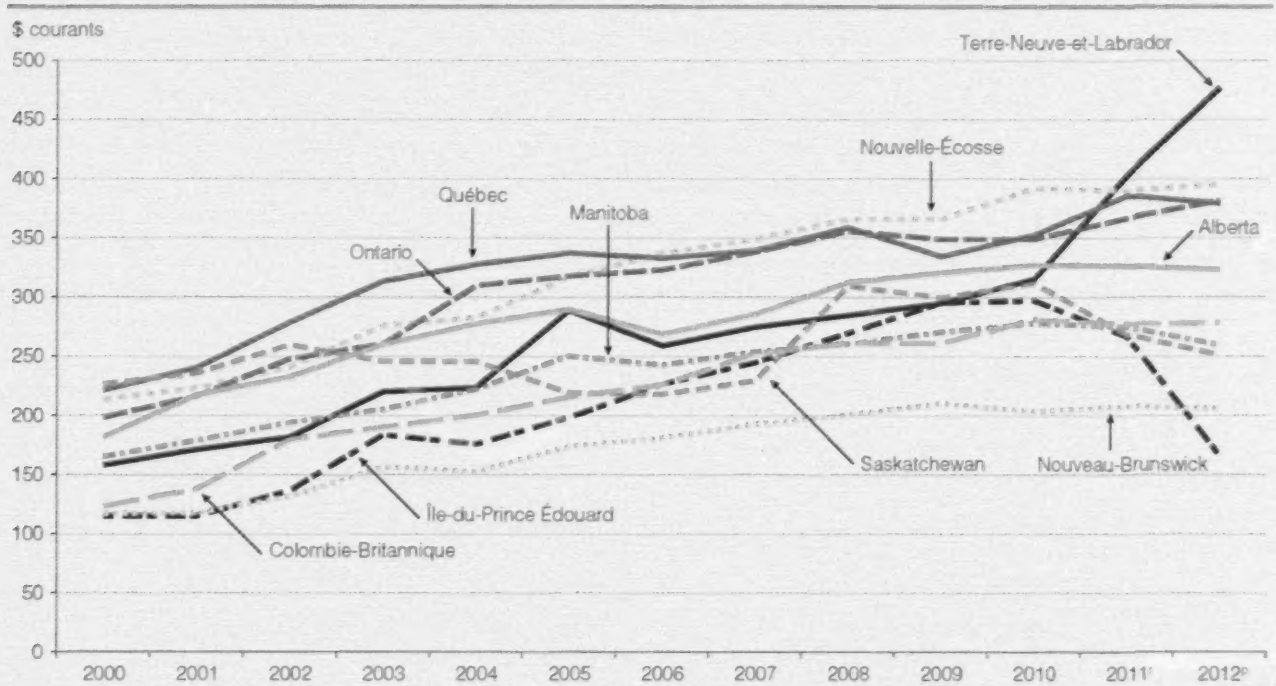
## Le ratio DIRDES/habitant ($ courants) du Québec parmi les plus élevés des provinces canadiennes

Le troisième indicateur à être observé montre que la dépense en R-D intra-muros du secteur de l'enseignement supérieur québécois par habitant (DIRDES/habitant en $ courants) est l'une des plus élevées au Canada avec un montant de 379$ (figure 5). En 2012, la valeur de ce ratio place le Québec en quatrième place derrière Terre-Neuve-et-Labrador (477$), la Nouvelle-Écosse (396$) et l'Ontario (381$), soit un recul d'une place par rapport à 2011. De 2001 à 2005, le secteur de l'enseignement supérieur québécois a été celui qui dépensait le plus en R-D intra-muros par habitant parmi les provinces canadiennes. Par la suite, en 2006, la Nouvelle-Écosse a dépassé le Québec et, depuis 2011, Terre-Neuve-et-Labrador en a fait autant et a pris les devants en 2012. Enfin, en 2012, l'Ontario dépasse le Québec, pour la seconde fois depuis 2008. Finalement, en queue de peloton, nous trouvons le Nouveau-Brunswick et l'Île-du-Prince-Édouard avec une dépense respective de 206$ et de 166$ par habitant. Alors que le ratio du Nouveau-Brunswick est resté stable, celui de l'Île-du-Prince-Édouard a chuté drastiquement.

## Accroissement du financement provenant de l'enseignement supérieur dans la DIRDES québécoise en 2012

En 2011, la DIRDES québécoise avait la plus faible part financée par l'enseignement supérieur parmi les provinces canadiennes avec une proportion de 39,9 % (figure 6). En 2012, la situation a évolué et l'enseignement supérieur québécois représente maintenant 43,1 % de la DIRDES. Cela a permis au Québec de passer devant la Colombie-Britannique (41,7 %), l'Alberta (41,3 %), leur ratio restant stable entre 2011 et 2012, et l'Île-du-Prince-Édouard (34,9 %) qui a connu une chute importante. L'accroissement observé du financement par l'enseignement supérieur de la DIRDES québécoise correspond bien à ce qui a déjà été observé pour le Canada. Ainsi, selon Statistique Canada, il s'agit du secteur qui a connu la plus forte croissance (voir la publication de Statistique Canada à ce sujet). Dans les autres provinces, hormis l'Ontario, l'enseignement supérieur participe nettement plus en finançant généralement plus de 50 % de la DIRDES. La palme revient ainsi à la Nouvelle-Écosse, dont près de 65 % de la DIRDES est financée par l'enseignement supérieur, et la dernière place à l'Île-de-du-Prince-Édouard avec 34,9 % en 2012.

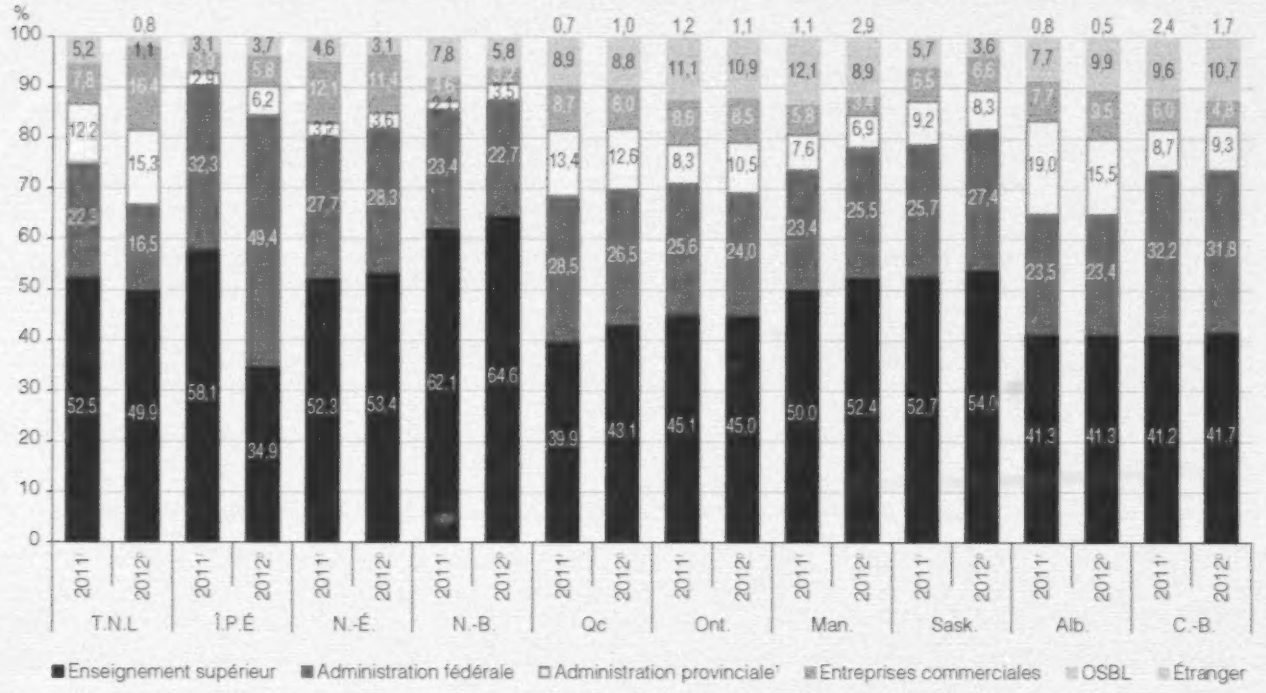
Figure 5
**Évolution du rapport DIRDES/Hab. (M$ courants) des provinces canadiennes, 2000-2012**




Source : Statistique Canada, Tableau 358-0162, *Estimations des dépenses provinciales au titre de la recherche et du développement dans le secteur de l'enseignement supérieur, selon le secteur de financement et par type de science*, CANSIM, juillet 2014 ; *Estimations annuelles de la population selon l'âge et le sexe au 1er juillet, Canada, provinces et territoires*, septembre 2014.

Dans la plupart des provinces, le second secteur de financement en importance est celui de l'administration fédérale, contribuant pour le quart de la DIRDES. Cependant, l'Île-du-Prince-Édouard et la Colombie-Britannique sont des cas particuliers où le financement provenant de l'administration fédérale est plus élevé qu'ailleurs, soit respectivement 49,4 % et 31,8 % en 2012. Troisième secteur d'importance, l'administration provinciale finance plus de 10 % de la DIRDES dans quatre provinces : Terre-Neuve-et-Labrador (15,3 %) et l'Ontario (10,5 %), où la proportion s'est accrue, et en Alberta (15,5 %) et au Québec (12,6 %), où la proportion s'est réduite entre 2011 et 2012. Autre secteur de financement, les entreprises commerciales financent en général moins de 10 % de la DIRDES provinciale, excepté à Terre-Neuve-et-Labrador (16,4 %) et en Nouvelle-Écosse (11,4 %). Au Québec, ce secteur est passé de 8,7 % à 8,0 % entre 2011 et 2012. Enfin, dernier secteur de financement présenté ici, le secteur des OSBL assure plus de 10 % du financement de la DIRDES dans seulement deux provinces en 2012 : l'Ontario (10,9 %) et la Colombie-Britannique (10, 7 %). Au Québec, les OSBL financent la DIRDES à hauteur de 8,8 % en 2012, pratiquement la même chose qu'en 2011 (8,9 %). Cependant, la part de la DIRDES financée par les OSBL y est supérieure à celle financée par les entreprises commerciales. Cela est également observé dans d'autres provinces, particulièrement dans les provinces de l'Ouest et en Ontario.

Figure 6
**Financement de la DIRDES des provinces canadiennes en 2011 et 2012**



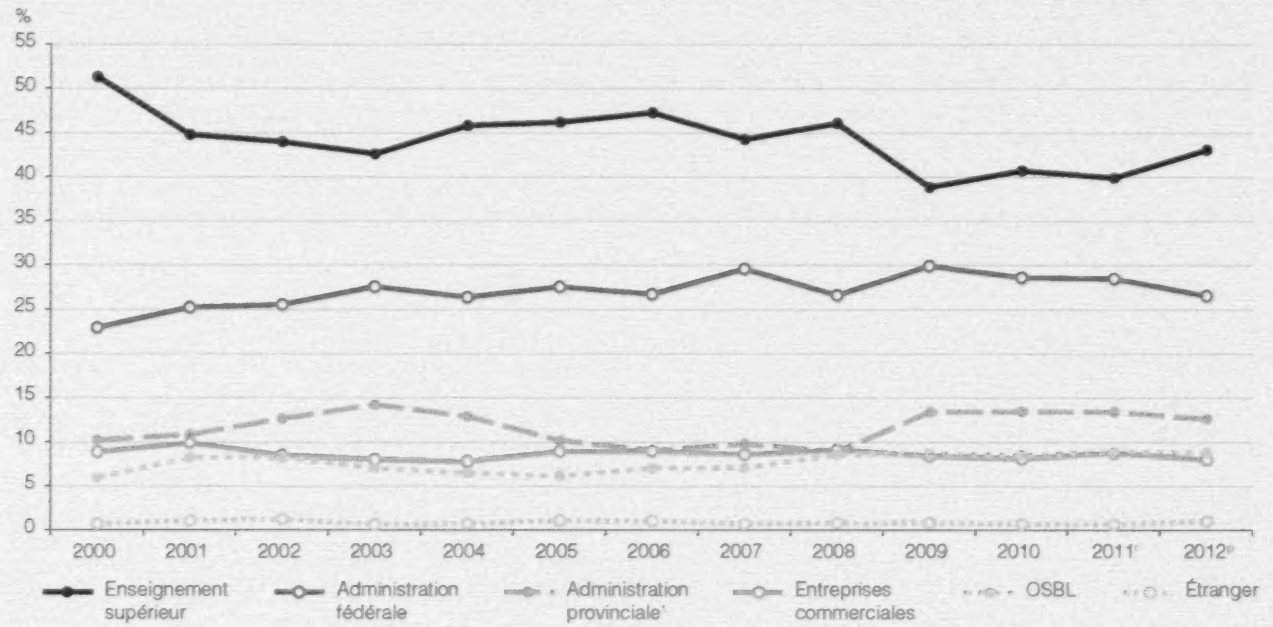

1. Incluant les organismes de recherche provinciaux.

Source : Statistique Canada, Tableau 358-0001, *Dépenses intérieures brutes en recherche et développement, selon le type de science et selon le secteur de financement et le secteur d'exécution*, CANSIM, novembre 2014, Tableau 358-0162, *Estimations des dépenses provinciales au titre de la recherche et du développement dans le secteur de l'enseignement supérieur, selon le secteur de financement et par type de science*, CANSIM, juillet 2014.

## Après être restée stable trois années de suite, la part de l'administration provinciale dans le financement de la DIRDES québécoise se réduit en 2012

En s'attardant à l'évolution de la structure du financement de la DIRDES du Québec entre 2000 et 2012 (figure 7), on constate que la répartition a quelque peu changé avec le temps. Ainsi, en 2000, l'enseignement supérieur finançait un peu plus de 50 % de la DIRDES québécoise. Déjà en 2001 et jusqu'en 2008, la contribution de l'enseignement supérieur passait sous la barre des 50 %, en oscillant autour de 45 %, un minimum ayant été atteint en 2003 (42,6 %) et un maximum en 2006 (47,2 %). Ensuite en 2009, la part de l'enseignement supérieur passait sous les 40 % en atteignant 38,8 %. Par la suite, la contribution de l'enseignement supérieur est restée pratiquement stable jusqu'en 2011, avant de remonter à la valeur que l'on connaît pour 2012 (43,1 %). Cette croissance vient du fait que c'est le seul secteur dont la somme versée pour le financement de la DIRDES s'est accrue cette année-là[4]. On observe également une lente progression de la part financée par l'administration fédérale jusqu'en 2009 (approchant les 30 %), excepté en 2008, pour ensuite décliner jusqu'en 2012 à 26,6 %. Le dernier élément concerne le financement provenant de l'administration provinciale. Partant de 10,2 % en 2001, sa part a atteint un sommet en 2003 (14,2 %) avant de revenir osciller autour de 10 % jusqu'en 2009 où elle progresse à 13,4 %. De 2009 à 2011, elle reste stable avant de baisser légèrement en 2012, à 12,6 %.

Figure 7
**Évolution de la part des différents secteurs dans le financement de la DIRDES, province de Québec, 2000-2012**



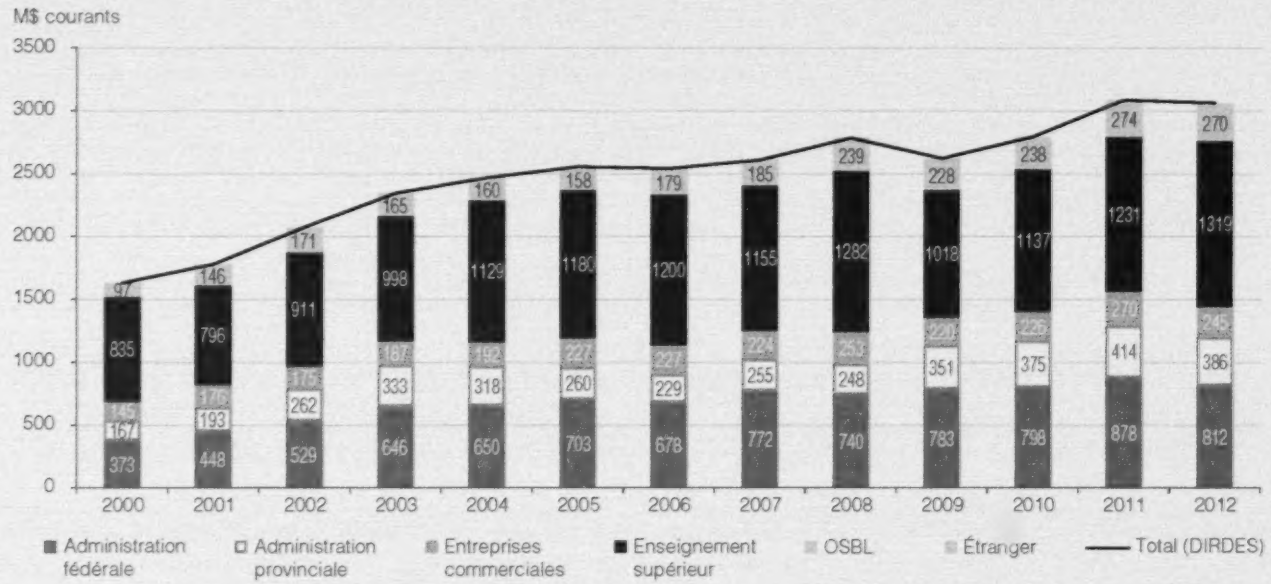

1. Incluant les organismes de recherche provinciaux.

Source : Statistique Canada, Tableau 358-0001, *Dépenses intérieures brutes en recherche et développement, selon le type de science et selon le secteur de financement et le secteur d'exécution*, CANSIM, novembre 2014, Tableau 358-0162, *Estimations des dépenses provinciales au titre de la recherche et du développement dans le secteur de l'enseignement supérieur, selon le secteur de financement et par type de science*, CANSIM, juillet 2014.

4. Pour plus de détails sur les sommes versées, voir le graphique en annexe.

## Annexe

**Évolution des montants accordés par chacun des secteurs dans le financement de la DIRDES au Québec, 2000-2012**




Source : Statistique Canada, Tableau 358-0001, *Dépenses intérieures brutes en recherche et développement, selon le type de science et selon le secteur de financement et le secteur d'exécution*, CANSIM, novembre 2014, Tableau 358-0162, *Estimations des dépenses provinciales au titre de la recherche et du développement dans le secteur de l'enseignement supérieur, selon le secteur de financement et par type de science*, CANSIM, juillet 2014.

## Méthodologie

### Source de données

Les statistiques de ce bulletin sont des compilations faites par l'Institut de la statistique du Québec à partir de données issues du système CANSIM de Statistique Canada, notamment les tableaux 358-0162, 384-0038, 380-0064 et 358-0001, et de la publication *Comptes économiques du Québec, 1er trimestre*, publiée par l'Institut de la statistique du Québec.

### Définition de la R-D et de la DIRDES :

*La R-D*[5]

*La recherche et le développement expérimental (R-D) englobent les travaux de création entrepris de façon systématique en vue d'accroître la somme des connaissances, y compris la connaissance de l'homme, de la culture et de la société, ainsi que l'utilisation de cette somme de connaissances pour de nouvelles applications.*

La distinction entre la R-D et les activités connexes est faite par l'existence, au titre de la R-D, d'*un élément de nouveauté non négligeable et la dissipation d'une incertitude scientifique ou technologique*, autrement dit lorsque la solution d'un problème n'apparaît pas évidente à quelqu'un qui est parfaitement au fait de l'ensemble des connaissances et techniques de base couramment utilisées dans le secteur considéré.

*La DIRDES*

La dépense intérieure en recherche et développement du secteur de l'enseignement supérieur couvre les activités de R-D réalisées par l'enseignement supérieur, c'est-à-dire les universités et les hôpitaux affiliés.

5. OCDE, *Manuel de Frascati – Méthode type proposée pour les enquêtes sur la recherche et le développement expérimental*, 2002.

## Indicateurs en science, technologie et innovation au Québec

| | Unité | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dépenses intérieures brutes au titre de la R-D (DIRD) | M$ | 6 728 | 6 965 | 7 244 | 7 262 | 7 904 | 7 950 | 8 086 | 7 844 | 7 971 | 8 346 | 8 123 | .. |
| Ratio DIRD/PIB | % | 2,70 | 2,68 | 2,67 | 2,59 | 2,72 | 2,60 | 2,58 | 2,49 | 2,42 | 2,41 | 2,27 | .. |
| DIRD par habitant | $ | 904 | 930 | 961 | 958 | 1 036 | 1 033 | 1 042 | 1 000 | 1 005 | 1 042 | 1 005 | .. |
| DIRD selon le secteur d'exécution : | | | | | | | | | | | | | |
| État (DIRDET) | % | 7,4 | 6,4 | 6,2 | 7,4 | 6,8 | 5,8 | 6,3 | 5,9 | 5,2 | 4,7 | 4,5 | .. |
| Entreprises commerciales (DIRDE) | % | 61,7 | 59,9 | 59,7 | 57,4 | 61,1 | 61,4 | 59,3 | 60,6 | 59,8 | 58,3 | 57,8 | .. |
| Enseignement supérieur (DIRDES) | % | 30,8 | 33,7 | 34,1 | 35,2 | 32,1 | 32,8 | 34,4 | 33,4 | 35,1 | 37,0 | 37,7 | .. |
| DIRD selon le secteur de financement : | | | | | | | | | | | | | |
| État | % | 20,9 | 22,1 | 21,2 | 22,4 | 20,4 | 20,3 | 20,9 | 22,7 | 23,0 | 23,6 | 22,9 | .. |
| Entreprises commerciales | % | 55,3 | 54,4 | 54,2 | 52,1 | 55,5 | 52,7 | 53,2 | 54,5 | 53,2 | 52,7 | 51,7 | .. |
| Enseignement supérieur | % | 13,5 | 14,3 | 15,6 | 16,2 | 15,2 | 14,5 | 15,9 | 13,0 | 14,3 | 14,7 | 16,2 | .. |
| Organisations privées sans but lucratif | % | 2,5 | 2,4 | 2,2 | 2,2 | 2,3 | 2,3 | 3,0 | 2,9 | 3,0 | 3,3 | 3,3 | .. |
| Étranger | % | 7,7 | 6,7 | 6,7 | 7,1 | 6,6 | 10,1 | 7,1 | 6,9 | 6,5 | 5,7 | 5,8 | .. |
| Chercheurs affectés à la R-D industrielle | n | 22 889 | 23 244 | 23 994 | 23 990 | 26 091 | 27 728 | 29 523 | 27 631 | 28 146 | 28 455 | 25 949 | .. |
| Brevets de l'USPTO | | | | | | | | | | | | | |
| Inventions brevetées | n | 818 | 817 | 805 | 714 | 832 | 726 | 791 | 794 | 1 040 | 1 087 | 1 216 | |
| Brevets d'invention octroyés à des titulaires | n | 1 034 | 1 050 | 1 041 | 878 | 890 | 751 | 771 | 777 | 775 | 655 | 723 | |
| Brevets triadiques | n | 197 | 185 | 141 | 134 | 157 | 145 | 127 | .. | .. | .. | .. | |
| Publications scientifiques | n | 6 962 | 7 668 | 8 212 | 8 787 | 9 533 | 9 915 | 10 253 | 10 604 | 10 680 | 11 117 | 10 851 | |
| Utilisation des TIC par les ménages | | | | | | | | | | | | | |
| Taux de branchement à Internet | % | 46,0 | 48,1 | 50,0 | 54,7 | 59,1 | 63,6 | 67,1 | 71,2 | 73,3 | 74,3 | 77,4 | |
| Taux de branchement à Internet haute vitesse | % | 21,9 | 26,1 | 32,1 | 38,1 | 46,2 | 52,4 | 54,0 | 60,2 | 60,3 | 60,6 | 63,9 | |
| Dépenses totales pour les TIC | M$ | 1 622,2 | 1 709,2 | 2 057,1 | 2 322,1 | 2 617,4 | 2 877,2 | 3 049,4 | 3 357,7 | 3 826,3 | 3 945,0 | .. | |
| Exportations manufacturières par niveau technologique | | | | | | | | | | | | | |
| Haute technologie | M$ | 17 093 | 16 740 | 15 966 | 16 375 | 15 230 | 15 509 | 15 429 | 14 132 | 12 527 | 12 635 | 12 584 | 13 775 |
| Total manufacturier | M$ | 63 446 | 59 519 | 63 442 | 65 059 | 66 765 | 63 134 | 63 135 | 51 327 | 52 559 | 56 048 | 55 685 | 58 317 |
| Importations manufacturières par niveau technologique | | | | | | | | | | | | | |
| Haute technologie | M$ | 14 796 | 14 585 | 15 082 | 15 921 | 15 398 | 16 737 | 17 010 | 16 246 | 15 777 | 15 444 | 14 897 | 16 322 |
| Total manufacturier | M$ | 51 024 | 50 388 | 53 720 | 57 339 | 60 054 | 62 319 | 66 422 | 58 713 | 61 857 | 69 122 | 67 139 | 70 322 |
| Capital de risque | | | | | | | | | | | | | |
| Niveau d'investissements en capital de risque | M$ | 779,4 | 510,3 | 602,3 | 547,2 | 610,1 | 726,3 | 382,8 | 319,0 | 334,0 | 520,8 | 402,6 | 583,6 |
| Nombre d'entreprises financées | n | 305 | 287 | 205 | 249 | 173 | 173 | 144 | 129 | 129 | 153 | 149 | 152 |
| Nombre de transactions | n | 410 | 405 | 282 | 309 | 211 | 207 | 179 | 154 | 150 | 184 | 169 | 169 |
| Capital de risque investi en pourcentage du PIB | % | 0,31 | 0,20 | 0,22 | 0,20 | 0,21 | 0,24 | 0,12 | 0,10 | 0,10 | 0,15 | 0,11 | 0,16 |

Sources : R-D : Statistique Canada, Tableau 358-0001 *Dépenses intérieures brutes en recherche et développement, selon le type de science et selon le secteur de financement et le secteur d'exécution*, CANSIM, octobre 2014 ; Comptes économiques provinciaux et territoriaux, juin 2014. *Estimations annuelles de la population selon l'âge et le sexe au 1er juillet, Canada, provinces et territoires*, septembre 2014.

*Enquête sur la recherche et développement dans l'industrie canadienne*, 2011, (compilation spéciale).

Brevets de l'USPTO : United States Patents and Trademark Office (USPTO), données compilées par l'Observatoire des sciences et des technologies (OST).

Brevets triadiques : USPTO et Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), données compilées par l'OST.

Publications scientifiques en SNG : Thomson Reuters©, *Science Citation Index Expanded*™, données compilées par l'OST.

Utilisation des TIC par les ménages : Statistique Canada, *Enquête sur les dépenses des ménages*.

Exportations et importations manufacturières par niveau technologique : Statistique Canada, *Commerce international des marchandises* et Institut de la statistique du Québec.

Capital de risque : Thomson One, données saisies par l'ISQ en juin 2014.

Compilation : Institut de la statistique du Québec.


Ce bulletin est réalisé par : Cédric Ghislain, démographe
cedric.ghislain@stat.gouv.qc.ca

Direction des statistiques économiques : Pierre Cauchon, directeur par intérim

Ont collaboré à la réalisation : Anne-Marie Roy, mise en page
Esther Frève, révision linguistique
Direction des communications

Pour plus de renseignements : Institut de la statistique du Québec
200, chemin Sainte-Foy, 3e étage
Québec (Québec) G1R 5T4
Téléphone : 418 691-2411 ou
1 800 463-4090 (sans frais)
Télécopieur : 418 643-4129



Dépôt légal
Bibliothèque et Archives Canada
Bibliothèque et Archives nationales du Québec
2e trimestre 2015

ISSN 1715-6432 (PDF)



© Gouvernement du Québec, Institut de la statistique du Québec, 2005

Toute reproduction autre qu'à des fins de consultation personnelle est interdite sans l'autorisation du gouvernement du Québec.
www.stat.gouv.qc.ca/droits_auteur.htm


Institut de la statistique Québec